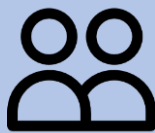


## Taller en Sala Nro. 9 Tablas de Hash



Las funciones hash tienen muchas aplicaciones en la seguridad informática, en particular en la criptografía, porque dada la salida de la función es casi imposible deducir cuál fue la entrada; por ejemplo, dada la encriptación de un password es casi imposible deducir cuál fue el password original.

Para ampliar información vean <http://bit.ly/2yqhH2k>



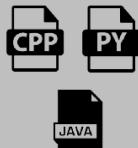
Trabajo en  
Parejas



Hoy, plazo  
máximo de  
entrega



Docente entrega  
código suelto en  
GitHub



Sí .cpp, .py  
o .java



No .zip, .txt,  
html o .doc



Alumnos  
entregan  
código suelto  
por GitHub

## Ejercicios a resolver

1. Implementen una tabla de hash para cadenas de caracteres. Implementen un método para agregar un elemento y un método para buscar un elemento. Por simplicidad, creen su tabla de hash con un tamaño fijo de 10 elementos.

2. Pedrito quiere tener la información de las empresas a las que vende arepas en el extranjero y necesita asociar a cada empresa el país al cual pertenece. Se dio cuenta que una tabla de hash es una buena estructura de datos para modelar este problema.

Realicen un programa que asigne a las siguientes empresas el país al que pertenecen, utilizando una tabla de hash.

Ingresen la siguiente información en una tabla:

Google → Estados Unidos  
La locura → Colombia  
Nokia → Finlandia  
Sony → Japón

3. Pedrito sigue desarrollando su *Costumer Relationship Manager* (CRM). Ahora necesita buscar, si Google está en su tabla de Hash. Si está, necesita saber el país al que pertenece. Aunque sabemos que no lo agregó, también quiere saber el país de Motorola, consulten la tabla hash esa empresa también.

4. Las preguntas de Pedrito cada vez son más complejas. Ahora quiere saber si hay alguna empresa de India en su tabla de Hash y también si hay alguna empresa de Estados Unidos. Ayuden a Pedrito a codificar esto.

# Ayudas para resolver los Ejercicios

**Ayudas para el Ejercicio 1.....** **[Pág. 4](#)**

**Ayudas para el Ejercicio 2.....** **[Pág. 4](#)**

## Ayudas para el Ejercicio 1



**Pista 1:** Este es un ejemplo de una función hash para cadenas de caracteres  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Java\\_hashCode\(\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Java_hashCode())

## Ayudas para el Ejercicio 2



**Pista 1:** Consulten en el siguiente sitio web cómo utilizar tablas de Hash en Java  
<http://javarevisited.blogspot.com.co/2012/01/java-hashtable-example-tutorial-code.html>

# ¿Alguna inquietud?

## CONTACTO

**Docente Mauricio Toro Bermúdez**

**Teléfono:** (+57) (4) 261 95 00 **Ext.** 9473

**Correo:** mtorobe@eafit.edu.co

**Oficina:** 19- 627

Agende una cita con él a través de **<http://bit.ly/2gzVg10>** , en la pestaña *Semana*. Si no da clic en esta pestaña, parecerá que toda la agenda estará ocupada.